Azərbaycan Aqrar Elmi | 3 / 2018 | Аграрная Наука Азербайджана

УДК: 635.651

# ДЕРЕВОРАЗРУШАЮЩИЕ ГРИБЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДРЕВЕСНИХ ПОРОД В ТУГАЙНЫХ ЛЕСАХ НА ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА

**Г.Ч.СУЛЕЙМАНОВА, Х.Г.ГАНБАРОВ**
**Бакинский Государственный Университет**

*В прикуринских тугайных лесах нв территории Азербайджана обнаружены 27 видов биотрофных (паразитных) дереворазрушающих грибов, относящихся к 14 родам и 6 семействам. 10 видов являются облигатными биотрофами, 7 видов факультативными сапротрофами и 10 видов факультативными биотрофами. 18 видов грибов вызывают белую гниль, а 9 видов-бурую гниль*

***Ключевые слова****: дереворазрушающие грибы, биотрофы, факультативные биотрофы, факультативные сапротрофы, тугайные леса, грибы бурой гнили, грибы белой гнили.*

Леса играют существенную роль в жизни человека, и их охрана имеет первостепенную важность. Одним из факторов, причиняющих вред и приводящих к гибели деревьев в лесных экосистемах, являются биотрофные (паразитные) дереворазрушающие базидиальные грибы [7,9].

На территории Азербайджана прикуринские тугайные леса составляют 0,8% лесных массивов и основными лесообразующими породами в них являются: белолистка (Papillus alba L.); дуб длиннолистный (Quercus dshorochensis K. Koch.); карагач (Ulmus suberosa Moensh.); фисташка дикая (Pistacia mutica (Fisch. and C. A. Mey.) Rech); лох (Elaeagnus angustifolia (habitus) Pg.); ива (Salix australior Andress.); шелковица белая (Morus alba L.). Территория тугайных лесов постепенно уменьшается по причине гибели древесных пород (1). Однако паразитные дереворазрушающие базидиальные грибы данных лесов практически не исследованы.

Данная работа посвящена изучению видового состава биотрофных (паразитных) дереворазрушающих базидиальных грибов, вызывающих заболевания древесных пород в тугайных лесах на территории Азербайджана.

Полевые исследования проводились в прикуринских тугайных лесах в период с 2005 по 2010 годы. Обнаружение и сбор плодовых тел осуществлялись маршрутным методом. Определение вида грибов проводилось в лабораторных условиях микроскопическим изучением таксономических признаков [4-6,14].

Ниже приводятся наименования обнаруженных в тугайных лесах видов биотрофных дереворазрушающих грибов, с указанием субстрата, в котором был обнаружен гриб, типа гнили и образа жизни.

Сем. Fistulinaceae Lotsy.

Род Fistulina Pr.

1. Fistulina hepatica Fr. Факультативный сапротроф. Вызывает бурую гниль.

Обнаружен на стебле живого дуба.

В Азербайджане также распространён в Бураварском (2,11) и Талышских лесах [8,9].

Известен в Грузии, России, Беларуси, Украине, Латвии и Эстонии (6).

Сем. Ganodermataceae Donk.

Род Ganoderma P.Karst.

2. Ganoderma lipsiense (Batsch.) G.F.Atk. Факультативный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стеблях живого дуба, белолистки, карагача и ивы. Также найден на пне дуба и шелковицы.

В Азербайджане также распространён в Бураварском [2,11] и Талышских лесах [8,9].

Известен в Грузии, России, Украине, Западной Европе, Центральной Азии, Африке, Америке, Австралии, на Дальнем Востоке и Филиппиннах [6, 13, 16].

3. Ganoderma Lucidum (Fr.) P. Karst.
Облигатный биотроф, вызывает белую гниль.
Обнаружен на основании живого дуба, на стеблях живой белолистки, карагача, ивы и лоха.

В Азербайджане также распространён в Бураварском лесу [2,11], в лесах Большого и Малого Кавказа, а также в Талышских лесах [8,9].

Известен в Грузии, России, Украине, Западной Европе, Центральной Азии, Африке, Америке, Австралии, на Дальнем Востоке и Филиппиннах [6, 13, 16].

Сем. Hymenochaetaceae Donk.

Род Inonotus P.Karst.

4. Inonotus cuticularis (Bull.: Fr.) P. Karst. Факультативный сапротроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой шелковицы и ивы, на основании живого дуба, на стебле мертвой белолистки и шелковицы.

В Азербайджане также распространён в лесах Большого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2] а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, Западной Европе, Средней Азии, Африке, Америке и Эстонии [5, 13].

5. Inonotus dryadeus (Pers.: Fr.) Murr. Облигатный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живого дуба и карагача.

В Азербайджане также распространён в Бураварском [2] и Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России и Украине [5,13].

6. Inonotus dryophilus (Berk.) Murr. Облигатный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живого дуба.

В Азербайджане также распрастранён в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, Западной Европе, Америке и на Дальнем Востоке [5, 6, 13, 16].

7. Inonotus hispidus (Fr.) P.Karst. Облигатный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стеблях живой шелковицы, белолистки, ивы и лоха.

В Азербайджане также распрастранён в лесах Большого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2], в лесах Самур-Девечинской низменности [10], а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, Западной Европе, Средней Азии, Америке, Африке и на Дальнем Востоке [5, 13, 16].

8. Inonotus radiatus (Sew.: Fr.) P. Karst. Факультативный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стеблях живого дуба, шелковицы и ивы, а также на стебле высохшей белолистки и шеловицы.

В Азербайджане также распрастранён в лесах Большого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2], а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, Западной Европе, Средней Азии, Америке и на Дальнем Востоке [5, 13, 16].

9. Inonotus rheades (Pers.) Bond. et sing. Факультативный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой белолистки.

В других лесах Азербайджана не найден.

Известен в Росии, Западной Европе, Северной Америке и Северной Африке [5].

Род Phellinus Quel.

10. Phellinus hartiqi (Allesch. et schnabl.) Bond. Факультативный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой дикой фисташки.

В других лесах Азербайджана не найден.

Известен в Грузии, Росии, Украине, Западной Европе, Северной Америке, Азии и Северной Африке [5, 13].

11. Phellinus igniarius (L.: Fr.) Quel. Факультативный сапротроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стволе живой белолистки, ивы, дуба, дикой фисташки также найден на валеже дуба.

В Азербайджане также распрастранён в лесах Большого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2], в лесах Самур-Девечинской низменности [10], а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, на Дальнем Востоке, Средней Азии, а также на всех континентах мира [5,13,16,28].

12. Phellinus punctatus (Fr.) Pil. Факультативный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой ивы и шелковицы. Найден на валеже белолистки.

В других лесах Азербайджана не найден.

Известен в Грузии, России, Средней Азии и Америке [5].

13. Phellinus robustus (P. Karst.) Bourd. Et Gols. Облигатный биотроф, вызывает бурую гниль. Обнаружен на стеблях живого дуба, белолистки, шелковицы и ивы.

В Азербайджане также распрастранён в лесах Малого Кавказа [15], в лесах Самур-Девечинской низменности (10), а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, на Дальнем Востоке, Средней Азии, Америке, Японии и Австралии [5,13,16].

14. Phellinus tremule (Bond. et Boris.). Облигатный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой белолистки.

В Азербайджане распрастранён в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, на Дальнем Востоке, Средней Азии, Западной Европе и Америке [5, 16].

15. Phellinus torulosus (Pers.) Bourd. Et Galz. Факультативный биотроф, вызывает бруую гниль. Обнаружен на стебле живого лоха, белолистки и ивы. Найден на валеже белолистки.

В Азербайджане также распрастранён в лесах Большого и Малого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2,11], в лесах Самур-Девечинской низменности [10], а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, на Дальнем Востоке, Средней Азии, Западной Европе и Америке [5, 16].

16. Phellinus tuberculosus (Baung.) Niem. Облигатный биотроф, вызывает бурую гниль. Обнаружен на стебле живого лоха, шелковицы и альчи.

В Азербайджане распространён в лесах Самур-Девечинской низменности [10].

Известен в Грузии, России, Украине, Белорусии, на Дальнем Востоке, Средней Азии, Европе, во всех континентах мира [5,13,16].

Сем. Polyporaceae Corda.

Род Piptoporus P. Karst.

17. Piptoporus quercinus (Schzad.: Fr.) Pilat. Факультативный сапротроф, вызывает бурую гниль. Обнаружен на стебле живого дуба, и на высохшем пне дуба.

В Азербайджане распространён в лесах Талыша [9] и Буравара [2].

Известен в Грузии, России, на Дальнем Востоке и в Западной Европе [6,16].

Род Polyporus Mich.: Fr.

18. Polyporus squamosus Huds.: Fr. Факультативный сапротроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стеблях живого дуба и карагача. Найден также на высохшем стебле и пне белолистки.

В Азербайджане также распространён в лесах Большого Кавказа [15], в лесах Самур-Девечинской низменности (10), а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, на Дальнем Востоке и в Средней Азии [6,16].

Сем. Poriacae Locq.

Род Antrodia P. Karst.

19. Antrodia heteromorpha (Fr.: Fr.) Donk. Облигатный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой белолистки.

В других лесах Азербайджана не найден.

Известен в Грузии, России, Украине, Северной Америке, Эстонии, Западной Европе и Японии [6,13]

20. Antrodia sinusa P. Karst. Факультативный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой белолистки и на высохшей иве.

В Азербайджане распространён в лесах Самур-Девечинской низменности [10].

Известен в Грузии, России, Украине, Северной Америке, Эстонии, Западной Европе и Японии [6,13].

Род Daedaleopsis J. Schrot.

21. Daedaleopsis confragosa (Boltan.: Fr.) J. Schrot. Факультативный биотроф, вызывает бурую гниль. Обнаружен на стебле живого дуба и шелковицы, на валеже карагача и белолистки.

В Азербайджане также распространён в лесах Большого и Малого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2,11], в лесах Самур-Девечинской низменности [10], а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, на Дальнем Востоке, в Западной Европе и Северной Америке[6,16].

Род Hapalopilus P. Karst.

22. Hapalopilus nidulans (Fr.) P. Karst. Облигатный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стебле живой дикой фисташки и на свежем пне дикой фисташки.

В других лесах Азербайджана не обнаружен.

Известен в России, Западной Европе, Северной Америке, Украине, Латвии, Белорусии и Австралии [6,13].

Род Fomes (Fr.) Fr.

23. Fomes fomentarius (L.: Fr.) Gilb. Факультативный сапротроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на стеблях живой белолистки, дуба и дикой фисташки. Найден на стебле высохшей белолистки и ивы.

В Азербайджане также распространён в лесах Большого и Малого Кавказа [15], в лесах Самур-Девечинской низменности [10], в Нахчыванской Автономной Республике [3], а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, на Дальнем Востоке, Западной Европе, Средней Азии, Восточной Азии, Северной Америке и Северной Африке [6,13,16].

Род Oligoporus Bref.

24. Oligoporus balsameus (Peck.) Gilb. et Ryvarden. Облигатный биотроф, вызывает бурую гниль. Обнаружен на стебле живой белолистки.

В Азербайджане распространён в лесах Самур-Девечинской низменности [10] и Буравара [2].

Известен в Грузии, на Дальнем Востоке, Эстонии, Западной Европе и Северной Америке [6,16].

Род Perenniporia Murril.

25. Perenniporia fraxinea (Fr.) Ryvardan. Факультативный сапротроф, вызывает бурую гниль. Обнаружен на стебле живой белолистки и ивы, на валеже дуба и на пне белолистки.

В Азербайджане также распространён в лесах Большого и Малого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2,11], в лесах Самур-Девечинской низменности [10], а также в Талышских лесах [9,12].

Род Tyromyces P. Karst.

26. Tyromyces fissilis (Berk. et M.A.Curtis) Donk. Факультативный биотроф, вызывает белую гниль. Обнаружен на пне белолистки, на стебле живой ивы и на пне ивы.

В других лесах Азербайджана не найден.

Известен в Грузии, России, Украине, Белорусии, Эстонии, Латвии, на Дальнем Востоке, Западной Европе и Северной Америке [6,13,16].

Сем. Rigidoporaceae Julich.

Род Rigidoporus Murrill.

27. Rigidoporus ulmarius (Sowerby.: Fr.) Imazeki. Факультативный биотроф, вызывает бурую гниль. Обнаружен на стебле живой белолистки и ивы, на высохшем стебле белолистки, на валеже дуба и на высохшей иве.

В Азербайджане также распрастранён в лесах Большого и Малого Кавказа [15], в Бураварском лесу [2,11], в лесах Самур-Девечинской низменности [10], а также в Талышских лесах [9].

Известен в Грузии, России, Украине, Западной Европе и Северной Америке, Центральной и Восточной Азии [6,13].

Таким образом, в прикуринских Тугайных лесах на территории Азербайджана обнаружено 27 видов биотрофных (паразитарных) дереворазрушающих грибов относящихся к 14 родам и 6 семействам. Десять видов являются облигатными биотрофами, семь видов – факультативными сапротрофами и десять видов – факультативными биотрофами. 18 видов грибов вызывают белую гниль, а 9 видов – бурую гниль.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Алиев Г.А., Халилов М.Ю. Прикуринские Тугайные леса Азербайджана. Баку: Элм, 1975, с. 236. 2.Алиев И.А. Эко – биологические особенности ксилотрофных базидиальных грибов микобиоты Бураварских лесов. Автореферат канд. диссер. … Баку, 2009, с. 22. 3.Ахундов Т.М. микофлора Нахичеванской АССР. Баку: Элм, 1978, с. 164. 4.Бондарцева М.А. Ключ для определения родов трутовых грибов // Микол. фитопотол., 1983, т. 17, вып. 1, с. 13-21. 5.Бондарцева М.А., Пармасто Э.Х. Определитель грибов СССР. Порядок Афиллофоровые., вып. 1. Ленинград: Наука, 1986, с. 191. 6.Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок Афиллофоровые, вып. 2. Санкт-Петербург, 1998, с. 387. 7.Бурова Л.Г. Экология грибов макромицетов. Москва: Наука, 1986, с. 220. 8.Ганбаров Х.Г., Коныгина Н.Е., Мурадов П.З., Аскеров Ш.Г. Распространение и специализация дереворазрушающих базидиальных грибов на лесообразующих породах Гирканского Заповедника // Известия АН Азербайджанской ССР, серия биология, 1988, № 1, с. 103-109. 9.Ганбаров Х.Г. Эколого-физиологические особенности дереворазрушающих высших базидиальных грибов. Баку: Элм, 1990, с. 220. 10.Ганбаров Х.Г., Керимов В.М. Систематический анализ трутовых грибов, распространённых в Самур-Девечинском лесном массиве // Вести Бакинского Университета. Серия естественные науки, 2002, № 2, с. 58-62. 11.Гахраманова Ф. Х., Алиев И.А., Махмудов Н.А. Биота ксилотрофных грибов некоторых агрифитоценозов и лесов Азербайджана // Научные труды Института Микробиологии НАН Азербайджана. Баку: Элм, 2008, т. 6, с. 335-337. 12.Джафаров С.А. Грибы семейства Polyporaceae на древесно-кустарниковых породах в Ленкоранской зоне Азербайджанской ССР // Известия АН Азербайджанской ССР, 1956, № 5, с. 86-94. 13.Дудка И.А., Вассер С.П. Грибы. Киев: Наукова-Думка, 1987, с. 535. 14.Змитрович И.В. Определитель грибов России. Порядок Афиллофоровые, вып. 3. Москва – Санкт-Петербург, 2008, с. 276. 15.Каныгина Н.Е. Грибы вызывающие гниение древесины Бука восточного и влияние их на выход деловой древесины в горных лесах Большого Кавказа. Автореферат канд. диссер. … Баку, 1965, с. 17. 16.Любарский Л.В., Васильева Л.Н. Дереворазрушающие грибы Дальнего Востока. Новосибирск: Наука, 1975, с. 152.

**Azərbaycanın Tuqay meşələrində yayılmış ağaclarda xəstəlik törədən ağac çürüdən qov göbələkləri.**

**G.Ç.Süleymanova, X.Q.Qənbərov**

Azərbaycan ərazisində Kür ətrafı Tuqay meşələrində 27 növ biotrof ( parazit ) ağac çürüdən qov göbələklərinə rast gəlinir ki, bunlar 17 cins və 6 fəsiləyə aiddirlər. Bu göbələklərin 10 növü obliqat biotroflara, 7 növü fakultativ saprotroflara və 10 növü fakultativ biotroflara aiddir. 18 növ göbələk ağ çürüntü, 9 isə qonur çürüntü əmələ gətirir.

***Açar sözlər:*** *ağac çürüdən qov göbələkləri, fakultativ biotroflar, fakultativ saprotroflar, tuqay meşələri, ağ çürüntü göbələkləri, qonur çürüntü göbələkləri.*

**Biotrophic wood-destroing fungi cousing diseases of woody plants in tugay forests of Azerbaijan**

**G.Ch.Suleymanova, Kh.G.Ganbarov**

In Tugay forests of Azerbaijan has been revealeed 27 species of biotrophic wood-destroing fungi beloning to 14 genera and 6 families. 10 species of fungi were obligat biotroph, 7 species – fakultative saprotroph and 10 species – fakultative biotroph. 18 species of fungi cause white-rot and 9 species – brown-rot.

***Key words****: wood-destroing fungi, obligate, biotroph, fakultative saprotroph, Tugay forests, white-rot fungi, brown-rot fungi, bazidiomicetes.*

